

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 2 月 10 日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/013528 A1

(51) 国際特許分類: H04J 15/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010845

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 29 日 (29.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-286184 2003 年 8 月 4 日 (04.08.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI)

KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP). 学校法人東京理科大学 (TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE) [JP/JP]; 〒1628601 東京都新宿区神楽坂 1 丁目 3 番地 Tokyo (JP).

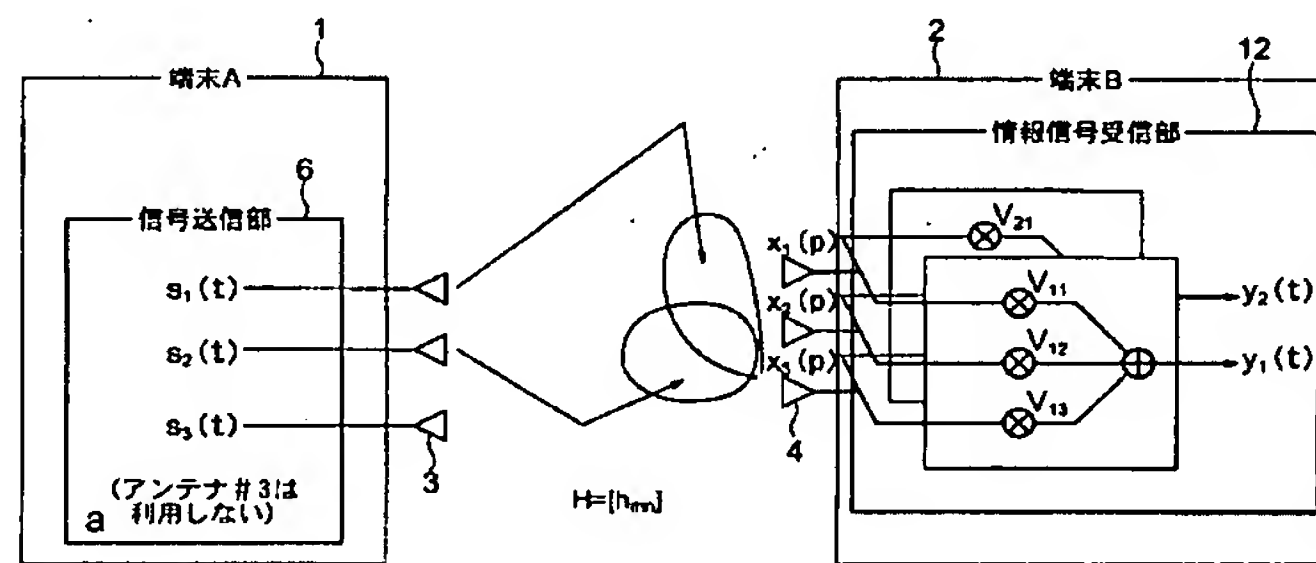
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 原 嘉孝 (HARA, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 平明徳 (TAIRA, Akinori) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP). 大槻 知明 (OTSUKI, Tomoaki) [JP/JP]; 〒2788510 千葉県野田市山崎 2 6 4 1 東京理科大学大学院 理工学研究科内 Chiba (JP). 須藤 賢司 (SUTO, Kenji) [JP/JP]; 〒2788510 千葉県野田市山崎 2 6 4 1 東京理科大学大学院 理工学研究科内 Chiba (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: RADIO TRANSMISSION CONTROL METHOD, RADIO RECEIVER APPARATUS, AND RADIO TRANSMITTER APPARATUS

(54) 発明の名称: 無線伝送制御方法並びに無線受信装置及び無線送信装置



1...TERMINAL A
6...SIGNAL TRANSMITTING PART
a...(ANTENNA #3 IS NOT USED)
2...TERMINAL B
12...INFORMATION SIGNAL RECEIVING PART

(57) Abstract: Conventionally, if the number of transmission antennas is greater than that of reception antennas, different signals simultaneously transmitted from the transmission antennas cannot be separated from one another at the receiving end, resulting in a significant degradation of received-signal quality. A transmitter and a receiver each have a plurality of antennas. The transmitter transmits a pilot signal. The receiver receives the pilot signal to calculate transmission-related information corresponding to the pilot signal, and then selects, based on this calculated information, a signal to be sent to and utilized by the transmitter. The receiver then informs the selected signal to the transmitter. The transmitter selects, from the informed signal, transmission antennas and uses them to transmit information signals, so that a signal separation can be easily performed at the receiving end.

(57) 要約: 従来は送信アンテナ数が受信アンテナ数よりも多いと、各送信アンテナから同時送信された異なる信号を受信側では分離できず、受信信号品質が大きく劣化する。送信機と受信機は夫々複数のアンテナを備え、送信機がパイロット信号を送信し、受信機はパイロット信号を受信し、このパイロット信号に対応する伝送関連情報を算出し、この算出情報に基づき、送信機で利用する送信信号を選定して送信機に通知し、

/ 続葉有 /



(74) 代理人: 曾我 道照, 外 (Michiteru soga et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 1 番 1 号 国際ビルディング 8 階 曾我特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

送信機は利用する送信信号から送信アンテナを選定しその送信アンテナで情報信号を送信することで、受信側での信号分離が容易になる。